

Promemoria

PM144408-1rev1



Beställare: Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin

Projekt: 144408

Handläggare: Claes Söderström

Antal sidor: 5

varav bilaga: 1

Datum: 2016-09-27

Furusund 2:76

Bedömning av ljudmiljö utomhus

Revideringen avser komplettering av trafikflöden

1 Projektbeskrivning

Akustikbyrån har av Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin fått i uppdrag sammanfatta förutsättningarna att anpassa fastigheten Furusund 2:76 till annan verksamhet än idag.

För närvarande hyr Kustbevakningen lokaler i fastigheten men beställaren önskar få ändringar i detaljplanen för att tillåta bostäder/handel/kontor/restaurang.

Dimensionerande bullerkälla utomhus är passerande båttrafik.

Norrtälje kommun anger att grundtrafiken uppgår till 18 fartygsrörelser per dag. Passerande kryssningsfartyg varierar och beroende på dag och säsong men kan komma att uppgå till 16 fartyg per dag. Schemalagd skärgårdstrafik uppgår till 4 turer per dag. Andelen fritidsbåtar i rörelse under semester och bra väder kan komma att uppgå mot flera hundra. Passerande och angörande fraktfartyg och båtar från kustbevakning beräknas inte överstiga 10 rörelser per normaldygn.

Akustikbyrån

Claes Söderström

Granskat:

Jonas Westling



1	PROJEKTBESEKRIVNING	1
2	FÖRUTSÄTTNINGAR	3
2.1	DYGNSEKVIVALENTA LJUDNIVÅER	3
2.2	MAXIMALA LJUDNIVÅER	4
2.3	RIKTVÄRDEN GÄLLANDE BOSTÄDER	4
2.4	KONTOR	4
3	SAMMANFATTNING	3
4	BEDÖMNINGSGRUND	3
4.1	BOSTÄDER	3
4.1.1	<i>Från trafik och andra yttre ljudkällor</i>	3
4.2	KONTORS-, HANDELS- ELLER RESTAURANGVERKSAMHET	3
Bilaga 1		5

2 Sammanfattning

Uppmätta och beräknade ljudnivåer visar att nybyggnadskrav enligt aktuell BBR gällande utomhus- och inomhusljudmiljön för bostäder kan innehållas.

Akustikbyrån bedömer med stöd av mätresultatet att det ej heller föreligger hinder att uppföra kontor, handel- eller restaurangverksamhet pga. förbipasserande båttrafik.

3 Bedömningsgrund

3.1 Bostäder

Vid nyproduktion av bostäder ställs krav på ljudmiljö enligt BBR 21.

3.1.1 Från trafik och andra yttre ljudkällor

Beräknad dygnsekvivalent ljudnivå från trafik eller andra yttre ljudkällor ska i rum för sömn, vila och daglig samvaro ej överstiga $L_p = 30 \text{ dB(A)}$. Nattetid ska den maximala ljudnivån ej överstiga $L_p = 45 \text{ dB(A)}$ mer än 5 gånger per medelnatt.

3.2 Kontors-, handels- eller restaurangverksamhet

Vid nyproduktion av rubricerade utrymmen ställs krav på ljudmiljö enligt BBR motsvarande ljudklass C i SS 25268:2007. Dimensionerande krav gällande högst tillåtna ekvivalenta ljudnivåer inomhus från trafik eller yttre ljudkällor är för kontor 30 dBA, för handel (endast personalutrymme kan kravställas) 35 dB samt för restauranger 35 dB.

För kontor finns även krav om maximala ljudnivåer om högst $L_{pAFmax} = 45 \text{ dB}$.

4 Beräkningar, underlag och förutsättningar

4.1 Dygnsekvivalenta ljudnivåer

Dimensionerande förutsättningar för annan användning av lokalerna inom fastigheten Furusund 2:76 är passerande båttrafik. Tidigare har en långtidsmätning företagits över 14 dagar där den sammantagna ljudnivån utomhus över dygnet typiskt uppgick till $L_{eq} = 44 \text{ dB(A)}$. I mätvärdet ingår även andra bullerkällor än båttrafik varför bidraget från båttrafiken bedöms vara något lägre. Med de nya trafiksiffrorna lämnade av Norrtälje kommun kan en förväntad ökning av trafikerörelser ge c:a 4 gånger fler passager än under mätperioden. Detta skulle ge en ökning av ljudnivån med 6 dB(A). Med hänsyn taget till att långtidsmätningens resultat innehåller bakgrundsstörningar gör vi bedömningen att det ökade bidraget till utomhusnivåerna som ekvivalent ljudnivå knappast kommer att kunna öka med mer än 4 dB(A) till $L_{eq24} \approx 48 \text{ dB(A)}$. Även med en kraftig ökning av båttrafiken i området är avståndet till riktvärdet högst $L_{eq24} = 55 \text{ dB(A)}$ så stort att det är helt osannolikt att hamnen skulle kunna hålla en mer än 10 gånger större båttrafikerörelse än idag för att nå upp till ställt riktvärde.

4.2 Maximala ljudnivåer

Typiska maximala ljudnivåer från passerande båtar uppgick under mätperioden till 60 dB(A). Enskilda högre nivåer kan inte med säkerhet härledas till båttrafiken. Där vi gjort liknande beräkningar för Stavsnäs vinterhamn har förutsatts att backsiren kan komma att användas vid väderförhållanden som kräver detta. Maximala ljudnivåer dagtid från trafikrörelser inomhus beaktas inte i aktuell BBR för bostäder. Skulle backsiren användas nattetid kan högsta maximala ljudnivå komma att uppgå till ca 80 dB(A) vid fasad till fastigheten Furusund 2:76. Planeras bostäder inom fastigheten skall fönster och fasaddelar väljas så att riktvärdet högst 45 dB(A) kan innehållas inomhus.

4.3 Riktvärden gällande bostäder

Krav enligt aktuell BBR ställs till högst 55 dB(A) dygnsekvivalent ljudnivå vid boendefasad och högst 70 dB(A) maximal ljudnivå för bostäders uteplats.

Därmed kan bostäder skapas inom fastigheten utan begränsningar i orientering eller behov av speciellt bullerskyddade uteplatser.

Krav på högsta tillåtna maximala inomhusnivåer från båttrafik, högst 45 dB(A), kan tillgodoses med korrekt val av fönster och fasddelar.

4.4 Kontor

Krav om högsta tillåtna ljudnivåer enligt SS25268, kontor, ljudklass C, ställs endast till inomhusnivåer. Med korrekta val av fasaddelar kan dessa krav tillgodoses.

